

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number **08289024 A**(43) Date of publication of application **01.11.96**

(51) Int. Cl. **H04M 3/42**  
**H04M 3/42**  
**H04Q 7/14**

(21) Application number **07092479**(22) Date of filing: **18.04.95**(71) Applicant: **NIPPON DENKI IDO TSUSHIN KK**(72) Inventor: **OKAMOTO NOBURU**

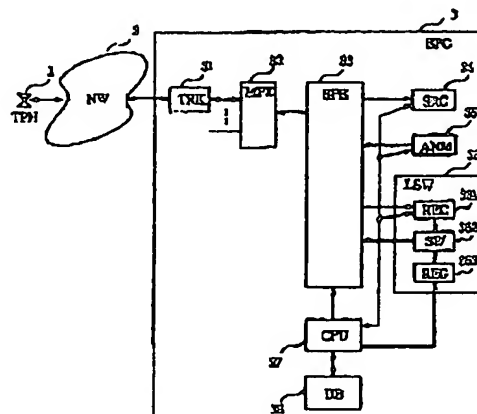
(54) **SERVICE ANNOUNCEMENT SWITCHING  
 METHOD IN PAGING SYSTEM**

COPYRIGHT (C)1996 JPO

(57) Abstract:

**PURPOSE:** To receive service announcement in a desired language by selecting an announcement of a language corresponding to a selected signal among the announcement of plural kinds of registered languages and sending the selected announcement.

**CONSTITUTION:** The system is provided with a caller telephone set (TPH) 1, a public telephone network (NW) 2, and a storage program control paging exchange (SPC) 3, with a central processing unit (CPU) 37 conducting all sequence control in the SPC 3, and a subscriber database (DB) 38 storing subscriber data of a paging subscriber, and also with a means selecting and sending an announcement in a language corresponding to the selection signal among the announcement in plural kinds of languages registered in advance by allowing a caller to enter the selection signal to select the announcement in the desired language through the key operation of the TPH. Thus, any caller receives the paging service easily by using a desired language.





(2)

特開平8-289024

1

2

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 発信者がページング加入者の呼出し録作を行った際にサービスアナウンスを受けることができるページングシステムにおいて、前記発信者が電話機のキー操作によって所望の言語のアナウンスメントを選択するための選択信号を入力することによりあらかじめ登録してある複数種の言語のアナウンスメントから前記選択信号に対応する言語のアナウンスメントを選択して送出する手段を備えることを特徴とするページングシステムにおけるサービスアナウンス言語切替方式。

【請求項2】 前記ページングシステムはページング交換機を備え、このページング交換機は通話路スイッチと、前記発信者からの前記選択信号を受信する信号受信器と、日本語アナウンスメントを送出するアナウンス送出器と、言語切替制御装置と、ページング加入者の加入者データを格納している加入者データベースとを備え、前記言語切替制御装置は前記発信者からの多周波信号による言語切替信号を受信する切替信号受信部と、外国語のアナウンスメントに切り替える他言語切替部と、複数種の外国語のアナウンスメントを登録格納している他言語登録部とを備えることを特徴とする請求項1記載のページングシステムにおけるサービスアナウンス言語切替方式。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はページングシステムにおけるサービスアナウンス言語切替方式に関し、特に発信者がページング加入者を呼び出す際にサービスアナウンスを受けることができるページングシステムにおいて、発信者の操作により所望の言語のサービスアナウンスを聞くことができるページングシステムにおけるサービスアナウンス言語切替方式に関する。

【0002】

【従来の技術】 図2は一般的なページングシステムにおけるサービスアナウンス送出方式の一例を示すブロック図である。

【0003】 図2を参照すると、本例は発信者の電話機（TPH）1と、公衆電話網（NW）2を通してTPH1と接続されるページングシステム10と、ページング端末（PS）15とで構成されている。

【0004】 ページングシステム10は図示していない中央制御装置によって制御される交換装置（SWE）11と、ページング加入者の加入者データを格納している加入者データベース（DB）12と、無線呼出局（CS）14を通してPS15を呼び出す無線呼出局用送局装置（EO）13とで構成されている。

【0005】 次に、本例の動作について説明すると、まず発信者がPS15を呼び出すとき、TPH1からNW2を通してページングシステム10にページング端末番号を送出する。

【0006】 ページングシステム10では、上記中央制御装置はDB12を検索し、受信したページング端末番号が登録されているかを分析し、登録されていればDB12の内容に従って変換したページング端末アドレスを得る。

【0007】 そして、このページング端末アドレスを呼情報としてEO13からCS14に送出し、CS14はアンテナから電波を送って該当するPS15を呼び出す。

【0008】 このPS15を呼び出す際に、SWE11は発信者のTPH1に対して確認のためのサービス音またはアナウンスメントを送出するが、従来のサービスアナウンス送出方式では、このアナウンスメントの言語としては自国語（例えば日本語）のみが用いられていた。

【0009】 次に、複数言語のアナウンスメントを使用する別の従来技術として、特開平4-319849号公報に所載の「アナウンスメント送出方式」を挙げることができる。図3は従来のアナウンスメント送出方式の別の例を示すブロック図である。

【0010】 図3を参照すると、この従来例の電話交換機100では、アナウンスメントの送出が必要ときにはアナウンスメント送出回路101と加入者回路103との間の通話路102を閉成し、所定のメッセージに対応するメッセージ識別番号の情報を図示していない記憶装置から抽出し、アナウンスメント送出回路101からこの情報を送出させる。

【0011】 電話端末110では、加入者線終端回路111が受信したメッセージ識別番号情報をPB受信回路112に入力すると、PB受信回路112はメッセージ識別番号をコード番号に変換してアナウンスメント再生回路114に伝送する。

【0012】 言語選択スイッチ113は電話端末110でユーザの希望する言語を選択可能にするためのスイッチであり、選択結果はアナウンスメント再生回路114に通知されている。

【0013】 アナウンスメント再生回路114は入力されたコード番号および言語選択信号により所定のメッセージを指定された言語にて音声化して切替スイッチ115に送出する。これによって、受信者はこの音声を送受話器116で聞くことができる。

【0014】 なお、アナウンスメント再生回路114における録音媒体としてはROMを用い、この中に各種のメッセージが複数言語で記録されている。

【0015】

【発明が解決しようとする課題】 上述した従来例では、アナウンスメントとしては日本語のみを使用しているため、在日外国人に対するサービスアナウンスの提供は十分とは言えないという問題点があった。

【0016】 一方、上記別の従来例では、すべての電話端末に複数言語のメッセージを記録しこれを切り替えて出力するためのアナウンスメント再生回路や切替スイ

(3)

特開平8-289024

チなどを設ける必要があるので、コストがかかるという問題点があった。

【0017】また、例えば日本語を理解できない在日外国人等は言語切替手段を設けていない一般の電話機からページャ端末を呼び出すことが難しくなるので、ページングシステムの利便性が失われるという問題点があった。

【0018】本発明の目的は、発信者が電話機から言語選択操作を行うことにより所望の言語でサービスアナウンスを受けることができるページングシステムにおけるサービスアナウンス言語切替方式を提供することにある。

【0019】

【課題を解決するための手段】本発明によれば、発信者がページング加入者の呼出し操作を行った際にサービスアナウンスを受けることができるページングシステムにおいて、前記発信者が電話機のキー操作によって所望の言語のアナウンスメントを選択するための選択信号を入力することによりあらかじめ登録してある複数種の言語のアナウンスメントから前記選択信号に対応する言語のアナウンスメントを選択して送出する手段を備えることを特徴とするページングシステムにおけるサービスアナウンス言語切替方式が得られる。

【0020】また、前記ページングシステムはページング交換機を備え、このページング交換機は通話路スイッチと、前記発信者からの前記選択信号を受信する信号受信器と、日本語アナウンスメントを送出するアナウンス送出器と、言語切替制御装置と、ページング加入者の加入者データを格納している加入者データベースとを備え、前記言語切替制御装置は前記発信者からの多周波信号による言語切替信号を受信する切替信号受信部と、外国語のアナウンスメントに切り替える他言語切替部と、複数種の外国語のアナウンスメントを登録格納している他言語登録部とを備えることを特徴とするページングシステムにおけるサービスアナウンス言語切替方式が得られる。

【0021】

【実施例】次に、本発明について図面を参照して説明する。

【0022】図1は本発明のページングシステムにおけるサービスアナウンス言語切替方式の一実施例を示すページング交換機のブロック図である。

【0023】図1を参照すると、本実施例は発信者の電話機（TPH）1と、公衆電話網（NW）2と、整備プログラム制御式のページング交換機（SPC）3とを備えている。

【0024】SPC3はNW2とインタフェースするトランク回路（TRK）31と、複数のトランク回路からの信号を多重化するマルチプレクサ（MPX）32と、通話路スイッチ（SPE）33と、MPX32からの信

号を受信する信号受信器（SRC）34と、日本語アナウンスメントを送出するアナウンス送出器（ANM）35と、言語切替制御装置（LSW）36と、SPE33、SRC34、ANM35、LSW36の制御を含むSPC3内のすべてのシーケンス制御を司る中央処理装置（CPU）37と、ページング加入者の加入者データを格納している加入者データベース（DB）38とを備え、SRC34、ANM35およびLSW36はSPE33に収容されている。

【0025】そして、LSW36は発信者がTPH1から入力した選択信号（多周波信号による言語切替信号）を受信する切替信号受信部（REC）361と、複数種の外国語のアナウンスメントを登録格納している他言語登録部（REG）363と、REG363内の外国語のアナウンスメントを切り替える他言語切替部（SW）362とを備えている。

【0026】続いて発信者が英語のアナウンスメントを所望している外国人である場合を例にとって本実施例の動作について説明する。

【0027】ここでは、発信者が選択操作時のコードとして“\*01”、“\*02”、などを入力したときには、“英語アナウンスメント”、“仏語アナウンスメント”、などがそれぞれ選択されることがユーザに周知されているものとする。

【0028】また、REG363には英語、仏語、その他の言語によるアナウンスメントがあらかじめ登録されているものとする。

【0029】発信者（在日外国人）がTPH1からPS15の加入者番号をダイヤルすると、このダイヤル信号はNW2を通してSPC3に入力される。

【0030】SPC3では一般に知られている手法で、TRK31、MPX32、SPE33を経由してSRC34がこのダイヤル信号を受信してCPU37に伝達すると、CPU37はDB38を検索し、この発信者からの加入者番号の加入者がページング加入者として登録されているかどうかを調べる。

【0031】そして、登録されていればCPU37はANM35を起動し、SPE33、MPX32、TRK31、NW2を経由して発信者に確認のための日本語のアナウンスメントを送出する。

【0032】このアナウンスメントを聞いたとき、発信者は英語のアナウンスメントを聞くために、TPH1からあらかじめ周知されている他言語切替信号として“\*01”を入力する。

【0033】SPC3では、LSW36内のREC361がこの言語切替信号を受信してCPU37に伝達し、CPU37はANM35からの日本語アナウンスメントの送出をストップさせるとともに、SW362に指示してREG363に格納されている複数種の言語アナウンスメントのうち他言語切替信号“\*01”に対応する英

(4)

特開平8-289024

5

語アナウンスメントに切り替えて出力させる。

【0034】この英語アナウンスメントはSPE33, MPX32, TRK31およびNW2を經由してTPH1に達し、発信者は被呼端末のPS15の状態などを的確に把握することができる。

【0035】なお、本実施例では、ANM35から日本語アナウンスメントを送出するとしたが、被呼ページング加入者の登録状況を表すサービス音を送出するようにしてもよい。

【0036】

【発明の効果】以上説明したように本発明は、発信者がページング加入者の呼出し操作を行った際にサービスアナウンスを受けることができるページングシステムにおいて、発信者が電話機のキー操作によって所望の言語のアナウンスメントを選択するための選択信号を入力することによりあらかじめ登録してある複数種の言語のアナウンスメントから選択信号に対応する言語のアナウンスメントを選択して送出する手段を備えることにより、発信者は誰でも所望の言語を使用して容易にページングサービスを受けることができるという効果を有する。

【0037】また、ページングシステムはページング交換機を備え、このページング交換機は通話路スイッチと、発信者からの選択信号を受信する信号受信器と、日本語アナウンスメントを送出するアナウンス送出器と、言語切替制御装置と、ページング加入者の加入者データを格納している加入者データベースとを備え、言語切替制御装置は発信者からの多周波信号による言語切替信号を受信する切替信号受信部と、外国語のアナウンスメントに切り替える他言語切替部と、複数種の外国語のアナウンスメントを登録格納している他言語登録部とを備え、電話端末ごとに複数言語アナウンスを格納するROMや所望の言語アナウンスに切り替える切替スイッチなどを設ける必要がないので、コストおよび時間をかけることなくページングシステムを利用することができるという効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のページングシステムにおけるサービス\*

\*アナウンス言語切替方式の一実施例を示すページング交換機のブロック図である。

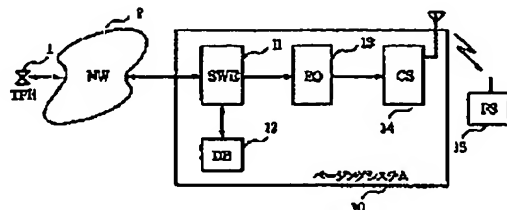
【図2】一般的なページングシステムにおけるサービスアナウンス送出方式の一例を示すブロック図である。

【図3】従来のアナウンスメント送出方式の別の例を示すブロック図である。

【符号の説明】

- |        |                  |
|--------|------------------|
| 1      | 電話機 (TPH)        |
| 2      | 公衆回線網 (NW)       |
| 3      | ページング交換機 (SPC)   |
| 10     | ページングシステム        |
| 11     | 交換装置 (SWE)       |
| 12, 38 | 加入者データベース (DB)   |
| 13     | 無線呼出局用通話路装置 (EO) |
| 14     | 無線呼出局 (CS)       |
| 15     | ページング端末 (PS)     |
| 31     | トランク回路 (TRK)     |
| 32     | マルチプレクサ (MPX)    |
| 33     | 通話路スイッチ (SPE)    |
| 34     | 信号受信器 (SRC)      |
| 35     | アナウンス送出器 (ANM)   |
| 36     | 言語切替制御装置 (LSW)   |
| 37     | 中央処理装置 (CPU)     |
| 100    | 電話交換機            |
| 101    | アナウンスメント送出回路     |
| 102    | 通話路              |
| 103    | 加入者回路            |
| 110    | 電話端末             |
| 111    | 加入者線終端回路         |
| 112    | PB受信回路           |
| 113    | 言語選択スイッチ         |
| 114    | アナウンスメント再生回路     |
| 115    | 切替スイッチ           |
| 116    | 送受話器             |
| 361    | 切替信号受信部 (REC)    |
| 362    | 他言語切替部 (SW)      |
| 363    | 他言語登録部 (REG)     |

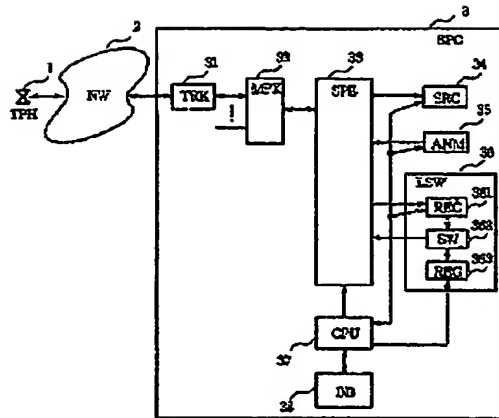
【図2】



(5)

特開平8-289024

【図1】



【図3】

